

ESSAI CLINIQUE
SUR
UN NOUVEAU SIGNE DE LA SCIATIQUE
— **MARCHE EN ÉQUERRE** —

THÈSE
PRÉSENTÉE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Et soutenue publiquement le 2 Décembre 1893
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR
JOSEPH VADON

Né le 4 Avril 1862, à Charlieu (Loire)



LYON
ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MÉDECINE
4, RUE GENTIL, 4
—
Décembre 1893

ESSAI CLINIQUE
SUR
UN NOUVEAU SIGNE DE LA SCIATIQUE
— MARCHÉ EN ÉQUERRE —

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 2 Décembre 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JOSEPH VADON

Né le 4 Avril 1862, à Charlieu (Loire)



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MÉDECINE
4, RUE GENTIL, 4

Décembre 1893

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. DOYEN
GAYET. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU, GLÉNARD.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{ MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.	{ BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	OLLIER.
Clinique ophtalmologique.	PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOCHIER.
Clinique des maladies mentales	GAYET.
Physique médicale	GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique.	PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.	MONOYER.
Matière médicale et Botanique.	HUGOUNENQ.
Zoologie et Anatomie comparée.	CAZENEUVE
Anatomie.	FLORENCE.
Anatomie générale et Histologie.	LORTET.
Physiologie.	TESTUT.
Pathologie interne.	RENAUT.
Pathologie externe.	MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales	TEISSIER.
Anatomie pathologique.	BERNE.
Médecine opératoire.	MAYET.
Médecine expérimentale et comparée	TRIPPIER.
Médecine légale.	X.
Hygiène	ARLOING.
Thérapeutique	LACASSAGNE.
Pharmacie.	ROLLET.
	SOUlier.
	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants MM. WEILL, agrégé.
Accouchements. POLLOSSON, —
Botanique. BEAUVISAGE. —

AGRÉGÉS

MM. AUGAGNEUR.	MM. DIDELOT.	MM. POLLOSSON.	MM. ROUX.
BEAUVISAGE.	GANGOLPHE.	ROCHET.	VIALLETON.
CONDAMIN.	JABOULAY.	RODET.	WEILL.
COURMONT.	LANNOIS.	ROLLET (ÉTIENNE)	BOUVEAULT,
DEROIDE.	LINOSSIER.	ROQUE.	chargé des fonctions d'agrégé
DEVIC.	PERRET.		

M. ÉTIEVANT, *Secrétaire*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. PIERRET, *Président*; M. MAYET, *Assesseur*; MM. LANNOIS et WEILL, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA TANTE ADÈLE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THESE

M. LE PROFESSEUR PIERRET

INTRODUCTION

Il semble que la symptomatologie de la sciatique doive être un sujet bien connu et sur lequel il n'y ait rien à dire de nouveau. Toutefois, des travaux récents, particulièrement des travaux lyonnais ont attiré l'attention sur quelques signes qui, s'ils ne sont pas d'une constance absolue, peuvent être quelquefois d'une certaine utilité pour le diagnostic de la sciatique ou de ses différentes formes.

Nous nous proposons aujourd'hui de décrire un mode de démarche particulier que nous avons observé dans plusieurs cas de sciatique et qui a été signalé pour la première fois, il y a quelques années, par M. le professeur agrégé Weill, dans un cours qu'il fit à la Faculté de médecine de Lyon.

Nous sommes parvenu à recueillir dans un court laps de temps un certain nombre d'observations dans le service de M. Weill à l'hôpital Saint-Pothin.

Pour donner de cette démarche une description aussi probante que possible, nous avons eu recours au procédé des empreintes et des photographies qui offre dans ces cas une précision presque mathématique.

A l'étude clinique de la marche en équerre qui était notre objectif principal, nous avons cru nécessaire d'ajouter quelques considérations sur sa fréquence et ses modifications sous l'influence du traitement.

Enfin, pour en éclairer la pathogénie encore obscure, nous avons cru qu'il était utile de débiter par un aperçu rapide sur la distribution assez complexe du nerf sciatique, sur sa physiologie et sur la marche normale.

Nous remercions M. le professeur Pierret de nous avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse ; nous profitons de cette occasion pour lui exprimer toute notre reconnaissance des sages conseils qu'il n'a cessé de nous donner pendant la durée de notre service à l'asile de Bron.

M. le professeur agrégé Weill, qui nous a inspiré ce travail, a toujours mis la plus grande complaisance à nous fournir tous les documents cliniques ; qu'il reçoive ici l'hommage de notre profonde gratitude pour la bienveillance qu'il nous a constamment montrée pendant tout le cours de nos études médicales.

Nous n'aurions garde d'oublier M. La Bonnardière,
interne des hôpitaux de Lyon, qui s'est mis gracieusement
à notre disposition pour nous faciliter notre tâche.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552603_0069

ESSAI CLINIQUE
SUR
UN NOUVEAU SIGNE DE LA SCIATIQUE
— MARCHE EN ÉQUERRE —

CHAPITRE PREMIER

**Anatomie et physiologie du nerf sciatique
particulièrement au point de vue
de sa distribution.**

Le nerf sciatique est la seule branche terminale du plexus sacré, c'est le plus volumineux de tous les nerfs, il provient du nerf lombo-sacré, des trois premières paires sacrées et d'une partie de la quatrième, il sort du bassin par la grande échancrure sciatique au-dessous du pyramidal, il est situé d'abord entre le grand trochanter et la tubérosité ischiatique où on peut facilement l'explorer (points fessier et trochantérien de la névralgie sciatique).

A son émergence du bassin, il peut être comprimé par des corps contondants de petit volume, mais dans la chute sur le siège, l'ischion le protège contre le choc, il descend

ensuite dans la partie postérieure de la cuisse, à ce niveau, il est en rapport : avec le jumeau et le carré crural, avec le tendon de l'obturateur interne et le grand adducteur ; en arrière : avec le grand fessier, la longue portion du biceps et le demi-tendineux, il donne plusieurs branches collatérales pour :

- 1° Le biceps ;
- 2° Le demi-tendineux.
- 3° Le demi-membraneux ;
- 4° Le grand adducteur ;
- 5° Un rameau pour l'articulation du genou.

Arrivé au niveau de la partie supérieure du creux poplité, il se divise en deux branches terminales : le nerf sciatique poplité externe et le nerf sciatique poplité interne.

Le nerf sciatique poplité externe provient en partie du nerf lombo-sacré et en partie des deux premières paires lombaires, il se dirige en bas et en dehors, va passer entre le long péronier latéral et le col du péroné contre lequel on peut l'explorer quand il est devenu le siège de sensibilité pathologique (point péronier de la névralgie sciatique).

Il est quelquefois atteint à ce niveau consécutivement à des lésions traumatiques ou spontanées de la tête du péroné ; après les fractures, il peut être le siège de tiraillement, de contusion, de névrite ou de périnévrite consécutivement à l'emprisonnement ou à la compression par le cal ; il fournit plusieurs branches collatérales :

- 1° Le nerf accessoire du saphène externe qui va

rejoindre le nerf saphène externe, branche collatérale du sciatique poplité interne dont il partage la distribution.

2° La branche cutanée péronière;

3° Deux filets musculaires qui vont innerver le jambier antérieur.

Enfin les branches terminales sont : le nerf musculo-cutané et le nerf tibial antérieur.

Le nerf musculo-cutané, branche de bifurcation externe du nerf sciatique poplité externe, se porte verticalement en bas, le long de la face externe du péroné, fournit en route des rameaux pour les muscles long et court péroniers latéraux, et par ses deux branches terminales va innerver les sept premiers collatéraux des orteils.

Le nerf tibial antérieur branche de bifurcation interne, se dirige en dedans du précédent et va vers la partie inférieure de la jambe, appliqué comme l'artère tibiale antérieure contre le ligament interosseux. Sa position au voisinage du tibia l'expose à être contus dans les fractures de cet os, ou comprimé par un cal vicieux.

Dans sa portion jambière, ce nerf fournit des filets musculaires à l'extenseur commun des orteils, à l'extenseur propre du gros orteil et au jambier antérieur; après le cou-de-pied il donne deux branches terminales qui fournissent le nerf du pédieux et les deuxième et troisième collatéraux profonds.

La paralysie du sciatique poplité externe peut porter exclusivement sur le long péronier latéral et donne alors une déformation spéciale du pied : le pied plat; quand elle est complète elle entraîne l'impotence de tous les muscles de la région antérieure de la jambe, la pointe du pied est tombante; elle frotte contre le sol dans la marche, le

malade obvie à cet inconvénient en exagérant la flexion de la cuisse ; il steppe. Les mouvements d'abduction du pied sont impossibles, l'adduction est gênée, la plante du pied tend à se relever en dedans. D'après Charcot, même dans la sciatique vulgaire les troubles moteurs sensitifs et trophiques pourraient se localiser dans la zone du nerf sciatique poplité, externe.

La section du nerf sciatique poplité externe amène de l'anesthésie, des téguments et de la paralysie des muscles de la région antérieure et externe de la jambe, la persistance d'action des muscles postérieurs porte alors le pied dans l'extension permanente et les orteils repliés en arrière augmentent encore l'impotence du membre, au contraire la section du nerf tibial antérieur à la partie inférieure de la jambe ne trouble pas très notablement les fonctions du membre.

Le nerf sciatique poplité interne est beaucoup plus considérable que l'externe, il vient du nerf lombo-sacré et des trois premières paires sacrées. Il continue directement le nerf sciatique, descend verticalement sous l'aponévrose au milieu du creux poplité en arrière et un peu en dehors des vaisseaux ; parvenu au sommet inférieur du losange poplité il s'engage avec l'artère et la veine poplitée sous l'arcade fibreuse du soléaire passe entre le soléaire et les muscles de la couche profonde et prend alors le nom de nerf tibial postérieur, plus tard il pénètre dans une gaine fibreuse qui lui est commune avec les vaisseaux tibiaux postérieurs, puis il donne ses deux branches terminales.

Les branches collatérales du nerf tibial postérieur fournissent des rameaux musculaires pour les muscles

jumeaux, le plantaire grêle et le soléaire et par l'intermédiaire du nerf saphène externe, vont donner naissance aux huitième, neuvième et dixième collatéraux dorsaux.

Les deux branches terminales du nerf tibial postérieur sont les deux nerfs plantaires dont l'un interne représente à la plante du pied la distribution du médian à la paume de la main, et l'autre externe, la distribution du nerf cubital.

Le nerf plantaire interne fournit des rameaux musculaires pour l'adducteur du gros orteil, le court fléchisseur du gros orteil, le court fléchisseur plantaire, l'accessoire du long fléchisseur et les deux premiers lombricaux.

Le nerf plantaire externe innerve l'accessoire du long fléchisseur, l'adducteur et le court fléchisseur du petit orteil, les abducteurs oblique et transverse, les troisième et quatrième lombricaux et tous les interosseux.

La section du nerf tibial postérieur à la partie inférieure de la jambe n'entraîne que la paralysie des muscles de la plante du pied et les fonctions du membre sont en grande partie conservées.

Au point de vue de la physiologie, le grand nerf sciatique est un nerf mixte qui présente à la fois des filets musculaires et cutanés. Toutes les branches collatérales sont pour les muscles de la région postérieure de la cuisse, aucune ne va innerver la peau de la région ; par ses deux branches terminales il préside à l'innervation de tous les muscles de la jambe et du pied, il fournit la sensibilité cutanée aux faces postérieure externe et antérieure de la jambe ainsi qu'aux téguments du pied. Au point de vue de son action, le sciatique fléchit la jambe sur la cuisse et assure tous les mouvements du pied, il a un rôle très

important dans la marche, et on conçoit les nombreux troubles fonctionnels qui doivent résulter de ses lésions traumatiques, vitales ou organiques, enfin il a un rôle dans la nutrition du membre inférieur.

En faisant le parallèle des nerfs aux membres supérieur et inférieur, on trouve que le grand nerf sciatique représente le nerf musculo-cutané, le médian, le cubital et la branche terminale postérieure du radial ; les rameaux nerveux pour les muscles biceps fémoral, demi-tendineux, demi-membraneux correspondent à la portion brachiale du nerf musculo-cutané, ils président en effet aux mouvements de flexion de la jambe comme les filets allant au biceps huméral et au brachial antérieur président aux mouvements de flexion de l'avant-bras sur le bras.

Pour trouver une analogie à la portion terminale du nerf musculo-cutané, il faut aller chercher le nerf saphène externe et la branche cutanée péronière.

Le nerf sciatique est souvent atteint de névralgie et cette névralgie s'accompagne fréquemment d'atrophie musculaire avec adipeuse sous-cutanée. Les diverses branches du sciatique peuvent être atteintes isolément ou ensemble de paralysie ou de spasme. Nous aurons l'occasion d'étudier au chapitre de la pathogénie quel rôle revient au phénomène paralytique dans la production de la démarche particulière qui fait l'objet de notre travail.

CHAPITRE II

Marche normale.

Empreintes de la marche normale.

Le premier travail complet sur la marche a été fait par M. Carlet dans les *Annales des sciences naturelles* sous l'inspiration de M. Marey. Les conceptions de M. Carlet ont été résumées dans le livre de M. Marey, *De la machine animale*, Paris, 1876.

La marche consiste dans ce mode de locomotion, dans lequel le corps ne quitte jamais le sol, au contraire de ce qui se passe dans la course ou dans le saut où il arrive que le corps reste suspendu en l'air durant un certain temps.

M. Marey se servait de divers appareils enregistreurs que nous nous contenterons de signaler :

- 1° De la chaussure exploratrice;
- 2° De l'appareil explorateur, des oscillations verticales ;
- 3° De l'appareil explorateur des oscillations horizontales ;

4° De l'appareil explorateur de la translation du corps d'avant en arrière.

M. Gilles de la Tourette, *Etudes cliniques et physiologiques sur la marche* (thèse de Paris, 1886) applique un procédé plus simple, beaucoup plus utilisable dans les recherches cliniques, ce procédé consiste à barbouiller la plante du pied des sujets, avec une couleur noire et à faire ensuite marcher le sujet sur une feuille de papier.

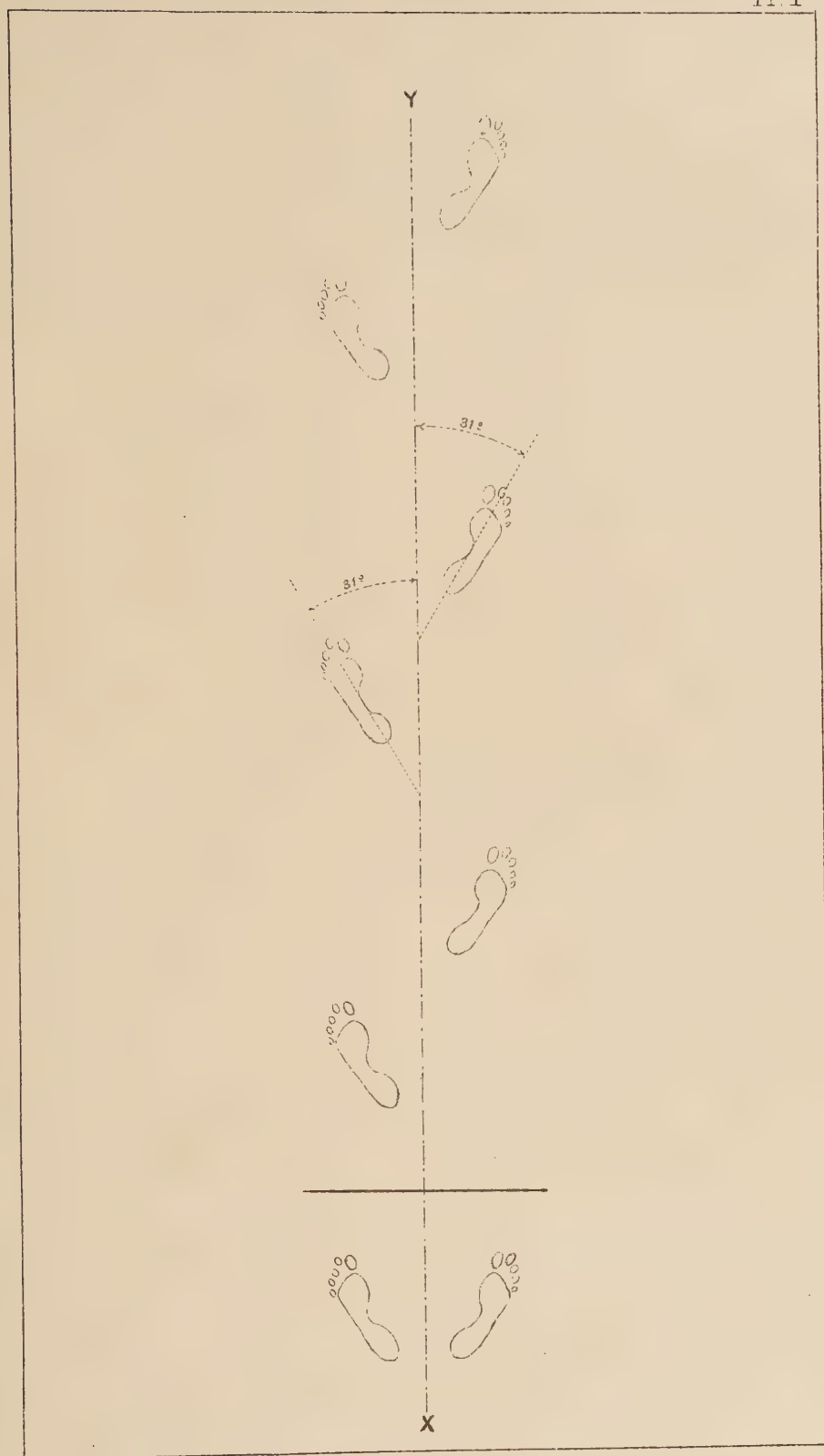
La technique de M. Gilles de la Tourette a été empruntée à M. Neugebauer, *Zur Entwicklungsgeschichte des Spondilolisthetischen Beckens* (Dorpat, 1882). On frotte la plante des pieds du sujet avec du sesquioxyde de fer pulvérulent, puis le plaçant au départ à l'extrémité d'un rouleau de papier de 7 à 8 mètres de longueur et de 50 centimètres de large, tendu sur le sol et divisé en deux dans sa longueur, par un trait. On le fait marcher droit devant lui jusqu'à l'autre extrémité de la bande. Les pieds laissent sur la feuille de papier des empreintes colorées.

C'est à ce procédé légèrement modifié que nous avons eu recours pour donner par nos empreintes des notions assez exactes soit de la marche normale, soit de la marche pathologique dans les cas de sciatique.

Voici ce que nous avons constaté dans nos tracés de la marche normale :

1° La forme de l'empreinte d'un pied normal est représentée par deux ovoïdes réunis par une bande antéro-postérieure :

Un ovoïde antérieur transversal plus marqué au niveau de ses deux extrémités transversales ou épiphyses des métatarsiens qui jouent le rôle de piliers de la voûte plantaire ;



Marche normale - Station debout normale.

Un ovoïde postérieur correspondant au talon à grand axe antéro-postérieur ;

Une bande intermédiaire à forme de croissant à concavité interne, d'épaisseur variable avec la cambrure du pied, mais toujours beaucoup plus accentuée au niveau du bord externe.

2° L'écartement total des pieds ou base de sustentation mesure environ 12 centimètres chez l'homme en marche.

3° La somme des angles ouverts en avant et en haut par l'intersection de la ligne d'axe des pieds avec la directrice chez l'homme en marche égale environ 31 degrés.

Nous exposons ici le graphique de la marche normale telle que nous l'avons obtenu chez des individus non atteints de sciatique ou d'affections du système nerveux.

M. Marey a introduit de nouveaux éléments dans la question en se servant soit de la photographie instantanée, soit du dynamomètre. L'emploi de la photographie instantanée lui a permis de déterminer les attitudes d'un animal en mouvement aux diverses périodes du pas, le dynamographe lui en a donné la durée et lui a fait évaluer le travail dépensé dans les différents actes de la locomotion.

CHAPITRE III

De la Sciatique.

DES PRINCIPAUX SIGNES ÉNUMÉRÉS JUSQU'À CE JOUR
PARTICULIÈREMENT DES DÉFORMATIONS DU MEMBRE INFÉRIEUR
ET DES TROUBLES MOTEURS

Dès le xvi^e siècle, Ambroise Paré et, plus tard, Home s'étaient déjà longuement étendus sur la sciatique, son caractère névralgique et sur l'atrophie musculaire qui l'accompagne quelquefois, mais il faut arriver jusqu'au commencement de ce siècle pour voir étudiés avec Walleix les points douloureux provoqués par la pression sur le trajet du nerf, les crises douloureuses précédées de stades, de frisson et de chaleur et accompagnées de sécrétion sudorale abondante (Walleix, *Traité des Névralgies*, Paris, 1841), avec Notta; les hypertrophies concomitantes (Notta, Lésions fonctionnelles sous la dépendance des névralgies, *Archives de Médecine*, 1854); avec

Bonnefin, l'atrophie musculaire consécutive aux névralgies (Bonnefin, thèse de Paris, 1860); avec Lasègue, la douleur produite par la flexion de la cuisse sur le bassin, la jambe étant en extension sur la cuisse (Lasègue, Paris, 1864). Tous ces travaux ont été résumés dans la thèse de Lagrelette, Paris, 1869. Plus récemment nous signalerons le mémoire de Landouzy (*Archives générales de Médecine*, 1875), qui a beaucoup insisté sur la question d'atrophie et de troubles trophiques et sur la distinction des sciatiques névrites et névralgies.

Enfin insistons surtout sur les travaux lyonnais qui ont comblé une regrettable lacune de diagnostic en donnant un signe caractéristique de la sciatique : l'abaissement du pli fessier, comme l'a montré M. le professeur Boudet, dans la thèse de Pitiot, Lyon, 1886.

La sciatique trouble la marche soit par elle-même, le sujet adoptant le mode de progression anormale, le moins propre à exaspérer la douleur, soit par ses complications, c'est-à-dire faiblesse de certains muscles par atrophie ou par paralysie. Dans la sciatique ordinaire, l'affection n'englobant qu'un seul membre on ne peut avoir que ce que M. Gilles de la Tourette appelle une marche pathologique unilatérale (sciatique à type douloureux). On s'est attaché particulièrement dans ces derniers temps à décrire l'attitude dans la sciatique et l'influence de cette attitude sur la progression, bien que l'une et l'autre paraissent liées à la même cause, mérite de nous arrêter préalablement.

Ce nouveau symptôme de la sciatique, signalé tout d'abord par M. le professeur Charcot, a été étudié ensuite par M. Ballet et par M. Brissaud.

Les scolioses dans la névralgie sciatique (*Archives de Neurologie*, n° 55), par M. Babinsky, sur une déformation particulière du tronc, causée par la sciatique (*Archives de Neurologie*, n° 43), il s'agit d'une inclinaison du tronc du côté sain, inclinaison qu'on constate aisément par la différence des distances qui séparent de chaque côté la crête iliaque du rebord des fausses côtes et qui paraît tenir à la contraction des muscles du côté sain. M. Brissaud a montré que l'inclinaison rachidienne pouvait aussi se produire du côté malade par suite de la contracture des muscles de ce côté.

Or la démarche elle aussi est susceptible de se montrer sous deux apparences distinctes corrélatives à ces deux attitudes : dans la sciatique la douleur étant exagérée par toutes les tentatives d'extension du membre et se réveillant quand le pied du malade touche le sol, celui-ci met instinctivement son membre dans la flexion et il est obligé de raccourcir son pas qui est inégal et ensuite de suppléer à ce défaut d'extension, par l'action combinée de l'appui de la canne et des mouvements du bassin, c'est ainsi que se fait la démarche dans le cas le plus fréquent de déformation, celui que M. Brissaud appelle scoliose croisée, c'est-à-dire quand le tronc s'appuie du côté sain, le poids du corps portant spécialement sur la jambe saine ; quand au contraire il s'agit de la scoliose homologue de M. Brissaud — inclinaison du corps du même côté que la sciatique — la démarche devient presque impossible et nécessite que le malade fasse porter sur le côté sain, toute la partie du corps qui n'est pas immobilisée par la contracture, il y parvient en s'efforçant alors de faire saillir sa hanche et progresse alors, suivant la comparaison de

M. Brissaud, dans l'attitude d'un homme qui porte un seau à bout de bras en évitant de se mouiller.

Le type paralytique de la sciatique, relativement rare, est fourni par la paralysie du nerf sciatique poplité externe. Lors de cette paralysie, les muscles extenseurs du pied sur la jambe sont paralysés et on observe à un faible degré la marche du stepper : le pied est tombant et, au moment de l'appui, il vient frapper le sol par sa pointe avant que ne repose le talon.

Tels sont les principaux troubles de la marche énumérés jusqu'à ce jour dans la sciatique.

CHAPITRE IV

D'un nouveau signe de la sciatique. Description de la marche en équerre. Empreintes. Observations.

Nous arrivons maintenant à la partie la plus importante et la plus originale de notre travail : l'étude clinique du pied en équerre.

Sur les instances de M. le professeur agrégé Weill, nous avons observé un certain nombre de malades qui avaient pour caractère commun de présenter ce nouveau signe. Nous allons étudier :

1° Les caractères des empreintes produites, soit par la station debout, soit par la marche dans ces cas particuliers de sciatique, ce sont les empreintes, en effet, qui révèlent avec le plus de netteté possible la position du pied, son degré de pression, son état d'adduction ou d'abduction, de rotation en dedans ou en dehors.

2° La position des autres segments du membre inférieur.

Le fait qui frappe à première vue en examinant les empreintes de nos malades marchant droit devant eux sur un rouleau de papier d'une longueur de 12 mètres environ, suivant une ligne directrice antéro-postérieure x, y , est l'augmentation de l'angle formé par l'axe antéro-postérieur du pied malade avec la ligne directrice. Nous avons mesuré cet angle chez les différents sujets et nous avons trouvé pour l'observation n° I.

Angle A = 45 degrés.

Soit 14 à 15 degrés environ de plus qu'à l'état normal.

Dans l'observation n° II, l'angle formé du côté malade était de 46 degrés environ.

Angle B = 46 degrés.

Il s'ensuit, par conséquent, que le pied malade est dans un état d'abduction manifeste, si on désigne avec la plupart des auteurs sous le nom d'abduction l'écartement de la pointe du pied de la ligne médiane.

Quant à l'angle formé par le pied sain, il est sensiblement égal à l'angle formé par tout pied normal avec la directrice antéro-postérieure, c'est-à-dire qu'il est de 31 degrés environ comme nous l'avons montré dans notre second chapitre.

Par conséquent, si on réunit chez un malade atteint de sciatique les deux axes antéro-postérieurs des deux pieds, on arrive ainsi à former un angle qui est toujours un angle aigu, il est vrai, mais qui se rapproche notable-

ment de l'angle droit puisqu'il ne lui manque que 10 à 15 degrés pour que les axes antéro-postérieurs des deux pieds ne soient perpendiculaires l'un à l'autre, ce qui suffira à justifier notre dénomination de pied en équerre, bien que géométriquement parlant, elle ne soit pas absolument exacte.

On constatera également cet angle chez nos malades en marche ou dans les empreintes produites au moment où ils viennent de s'arrêter; en examinant de plus près l'empreinte de la marche, on constatera une seconde modification de l'empreinte, c'est l'étroitesse de la bande externe qui réunit le talon à l'avant-pied, le bord interne du talon et le bord interne de l'avant-pied qui, à l'état normal sont aussi marqués que le bord externe, tendent eux-mêmes à disparaître, cela nous indique donc que, à l'état d'abduction du pied, s'ajoute un certain degré de rotation en dedans si l'on a soin d'entendre par rotation du pied en dedans ce mouvement du pied qui s'effectue autour de son axe antéro-postérieur et par lequel la face plantaire du pied regarde en dedans.

Enfin, on est frappé également par la netteté moindre de l'empreinte formée par le pied du côté atteint, c'est une empreinte plus floue à rebords moins accusés, très souvent même l'empreinte des orteils manque, ce qui semble indiquer que le malade évite autant que possible de s'appuyer sur son membre malade, ce qui semble en corrélation avec ce fait relaté dans la plupart de nos observations de l'incurvation du tronc du malade, du côté opposé à la sciatique comme s'il s'efforçait de porter tout le poids possible de son corps sur le côté sain, c'est là d'ailleurs un fait fréquent et qui n'est pas spécial au pied en équerre

puisqu'on a même d'ailleurs relaté l'observation de certains malades qui marchaient en fauchant comme des hémiplegiques, comme si leur membre malade leur était devenu un objet presque inutile.

Quant à l'écartement du talon de la ligne directrice antéro-postérieure, il ne semble pas être plus considérable qu'à l'état normal, on sait que cet écartement d'ailleurs n'a pas grande importance dans les affections qui le présentent et qu'il n'est qu'une simple ressource des malades cherchant à élargir leur base de sustentation comme dans l'ataxie par exemple.

Exagération de l'angle normal, appui postérieur uniquement sur le rebord externe, diminution de pression de la plante du pied, telles sont les trois conséquences qui ressortent nettement de nos empreintes.

Nous aurions voulu pouvoir pour donner une idée de la position des autres segments du membre inférieur, soit pendant la station debout, soit pendant la marche en équerre, recourir à un procédé aussi exact que le procédé des empreintes, malheureusement il nous aurait fallu particulièrement, pour l'étude de la marche, recourir à un système de photographies instantanées telles que les ont employées MM. Marey et Demery pour la marche normale et MM. Demery et Quenu pour la démarche des ataxiques, comme il ressort de leur compte rendu à l'académie des sciences en mai 1889.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

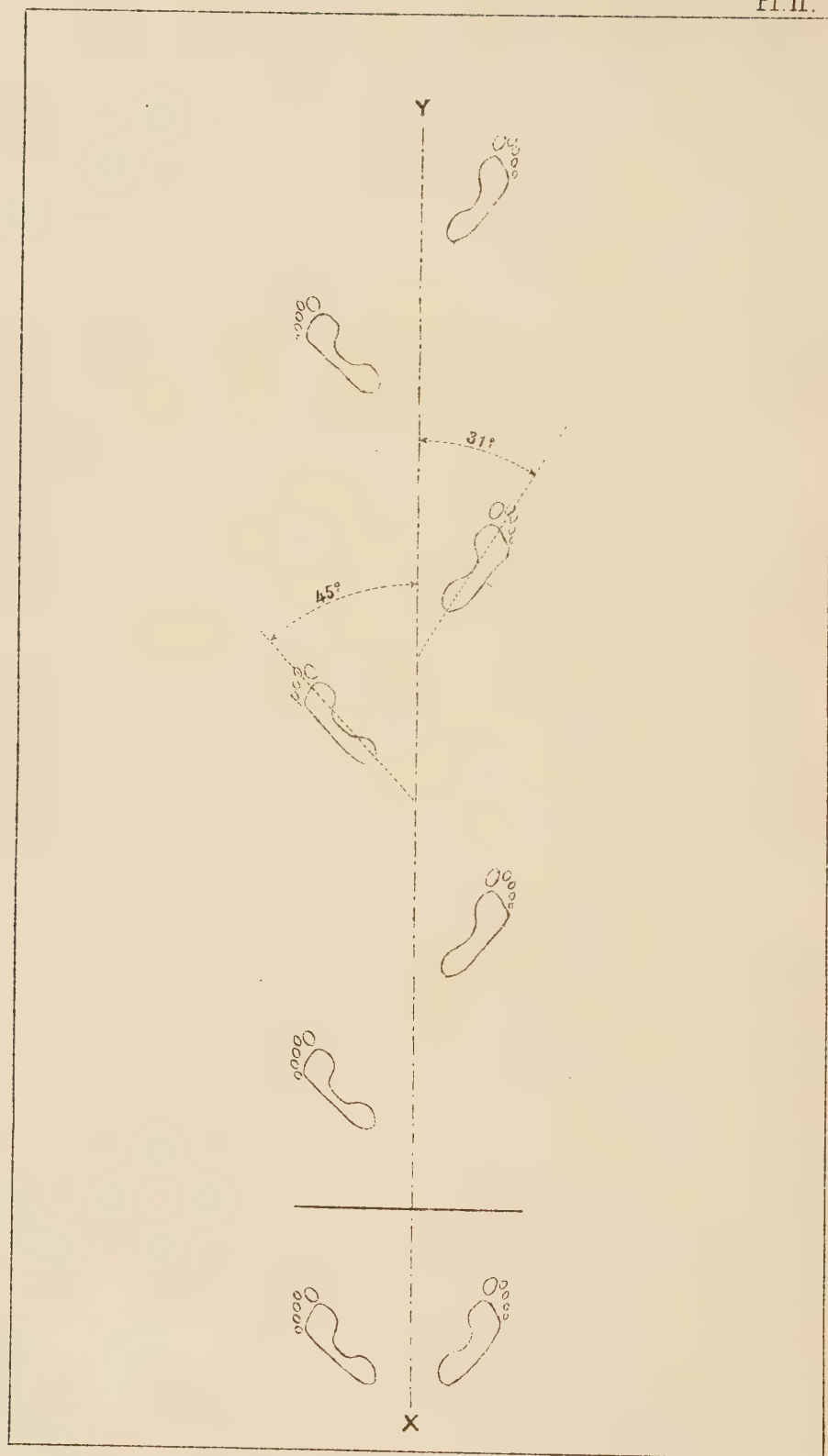
P... Michel, cultivateur, entre à l'hôpital Saint-Pothin, service de M. le professeur agrégé Weill, salle Saint-Jean, le 10 octobre 1893.

Son père et sa mère sont morts d'affections indéterminées, pas d'antécédents héréditaires connus. Ni syphilis, ni alcoolisme, ni saturnisme, pas de rhumatisme, pas d'impaludisme.

Il y a trois mois à l'époque de la moisson, le malade pour lier les gerbes de blé s'entourait la ceinture de liens mouillés, joncs ou pailles et immédiatement après la moisson il fut pris dans la région lombaire de douleurs vives qui le gênaient considérablement dans les mouvements de flexion et d'extension du tronc, il ne pouvait battre le blé sans souffrir beaucoup.

Aujourd'hui le malade se présente à nous se plaignant d'une douleur sourde qui, partie de la région fessière gauche, s'irradie aux lombes et dans le membre inférieur gauche.

Cette douleur est spontanée, continue et paroxystique, elle



Marche en équerre et Station debout avant traitement.
 (indiquées dans l'Observation I.)

augmente d'intensité dans la nuit et lorsque le malade marche. A la pression on provoque de la douleur au point fessier, au point trochantérien, au point poplité, au point péronier, vers la malléole externe et à la face dorsale du pied. Le point malléolaire est plus douloureux que les autres.

Le membre inférieur étant dans l'extension la plus complète, si on essaie de le fléchir sur le bassin, le malade manifeste hautement sa douleur sur tout le trajet du sciatique, mais principalement à la région poplitée.

Le pli fessier est abaissé, mais la fesse n'est pas aplatie.

Du côté malade l'épine iliaque antérieure est élevée, l'aile de l'omoplate gauche plus saillante que la droite s'écarte plus qu'elle de la colonne vertébrale. La ceinture du côté gauche est en coup de hache et présente quatre ou cinq plis très accentués.

Pas d'atrophie ni de la cuisse, ni de la jambe, une zone de dysesthésie à la région malléolaire gauche, le malade en ce point sent beaucoup moins la piqure que sur tous les autres points du pied.

La force de résistance aux mouvements communiqués est très bien conservée. Les réflexes rotuliens sont normaux.

Lorsque le malade marche, le pied gauche est fortement tourné en dehors et il conserve cette attitude lorsqu'il s'arrête brusquement, le pied du côté malade fait avec le pied du côté sain un angle presque droit, il appuie très faiblement la plante du pied gauche sur le sol et marche légèrement sur la pointe du pied.

La planche II ci-jointe nous donne le tracé de la marche de ce malade à son entrée à l'hôpital, ainsi que le tracé de la station debout quand il s'arrête brusquement après avoir marché.

Le 21 octobre on fait à notre malade une première pulvérisation au chlorure de méthyle sur tout le trajet du sciatique.

Le 26 octobre seconde et dernière pulvérisation.

Le 30 octobre les douleurs ont en partie disparu, nous faisons marcher à nouveau notre malade sur une bande de papier suivant le procédé que nous avons indiqué précédemment et nous obtenons le tracé reproduit dans la planche III, tracé qui, se rapprochant de celui de la marche normale, nous rend compte exactement de l'amélioration qui s'est produite chez notre sujet consécutivement aux pulvérisations de chlorure de méthyle.

OBSERVATION II

L .. Marie, domestique, vingt-trois ans, entre à l'hôpital Saint-Pothin, le 28 septembre 1893, salle Sainte-Marthe, service de M. le professeur agrégé Weill.

Pas mariée.

Métier pénible station debout prolongée

Réglée à douze ans, menstruation un peu irrégulière.

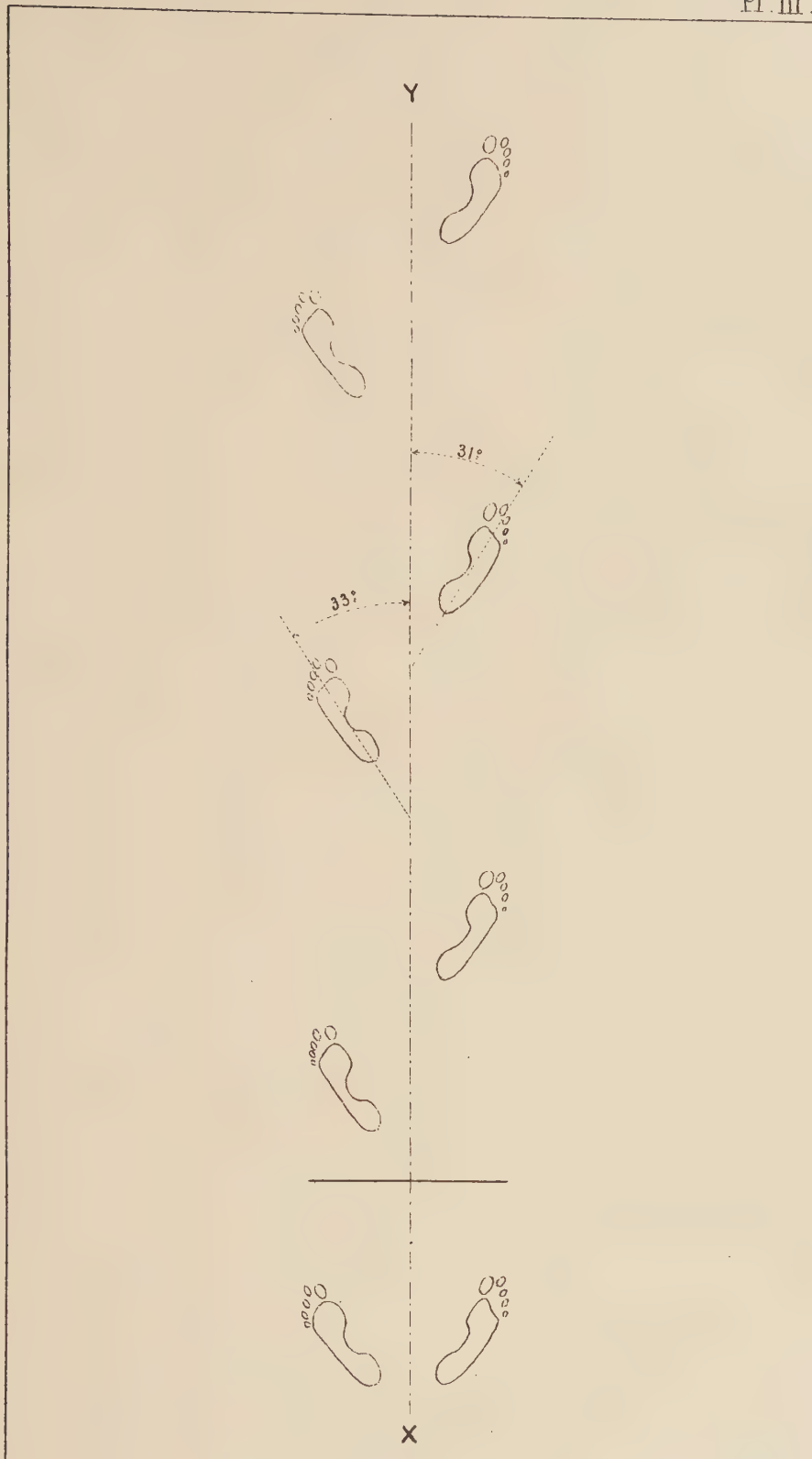
Pas de grossesse ni de fausse couche.

Pas d'antécédents pathologiques, héréditaires, ni personnels.

La malade n'a jamais présenté de troubles nerveux généraux, pas de symptômes d'hystérie.

Chlorose pendant l'enfance.

Pertes blanches assez abondantes, mais depuis trois mois seulement.



Marche et Station debout après traitement.
(Observation I.)

Il y a deux mois, elle se portait bien, marchait comme tout le monde, dit-elle.

A cette époque, sans causes nettes, sans refroidissement ni humidité, elle commença à ressentir de la douleur au niveau de la fesse droite, les douleurs étaient surtout marquées le matin quand elle venait de se lever, elles disparaissaient le jour quand elle avait un peu marché.

Les jours suivants les douleurs devinrent continues avec exacerbations fréquentes, spontanées. Tout au contraire des premiers jours, la marche tant soit peu prolongée devenait douloureuse à tel point que, à certains moments, la malade pouvait à peine poser le pied sur le sol.

Depuis le 15 septembre la malade s'est mise à boiter. Elle boitait parce qu'elle souffrait et tâchait d'appuyer le moins possible sur son pied malade.

La claudication est toujours allée en augmentant ainsi que les douleurs, c'est pour cette raison que la malade entre.

Actuellement. — Les douleurs toujours très vives sont exagérées par la pression dans les points de localisation suivants : points sacrocoxalgique, trochantérien, fémoral et poplité. Les points malléolaire et plantaire n'existent pas.

Les douleurs ne sont ni augmentées, ni diminuées par la chaleur du lit.

Le signe de Lasègue est manifeste, la douleur augmente quand la jambe étant en extension on essaie de fléchir la cuisse sur le bassin; elle diminue au contraire, si l'on fléchit les uns sur les autres les divers segments du membre inférieur.

Sensibilité normale. La température locale ne paraît pas modifiée. Les réflexes rotuliens sont un peu augmentés du côté malade. Le pli fessier droit est abaissé. Il n'y a pas d'atrophie du membre inférieur droit.

L'épine iliaque droite est un peu au-dessus de la gauche, l'épaule droite au contraire est abaissée de sorte que le flanc représente une espèce de coup de hache. La malade est un peu tordue et inclinée du côté droit par la partie supérieure du corps, tandis qu'elle est inclinée du côté gauche par la partie inférieure.¹

Le pied droit est placé un peu en avant du pied gauche dans la station debout la pointe regardant en dehors.

Lorsque la malade marche, le pied droit est encore plus fortement tourné en dehors que dans la station debout, de telle sorte que le pied du côté atteint par la névralgie fait avec le pied du côté sain un angle presque droit.

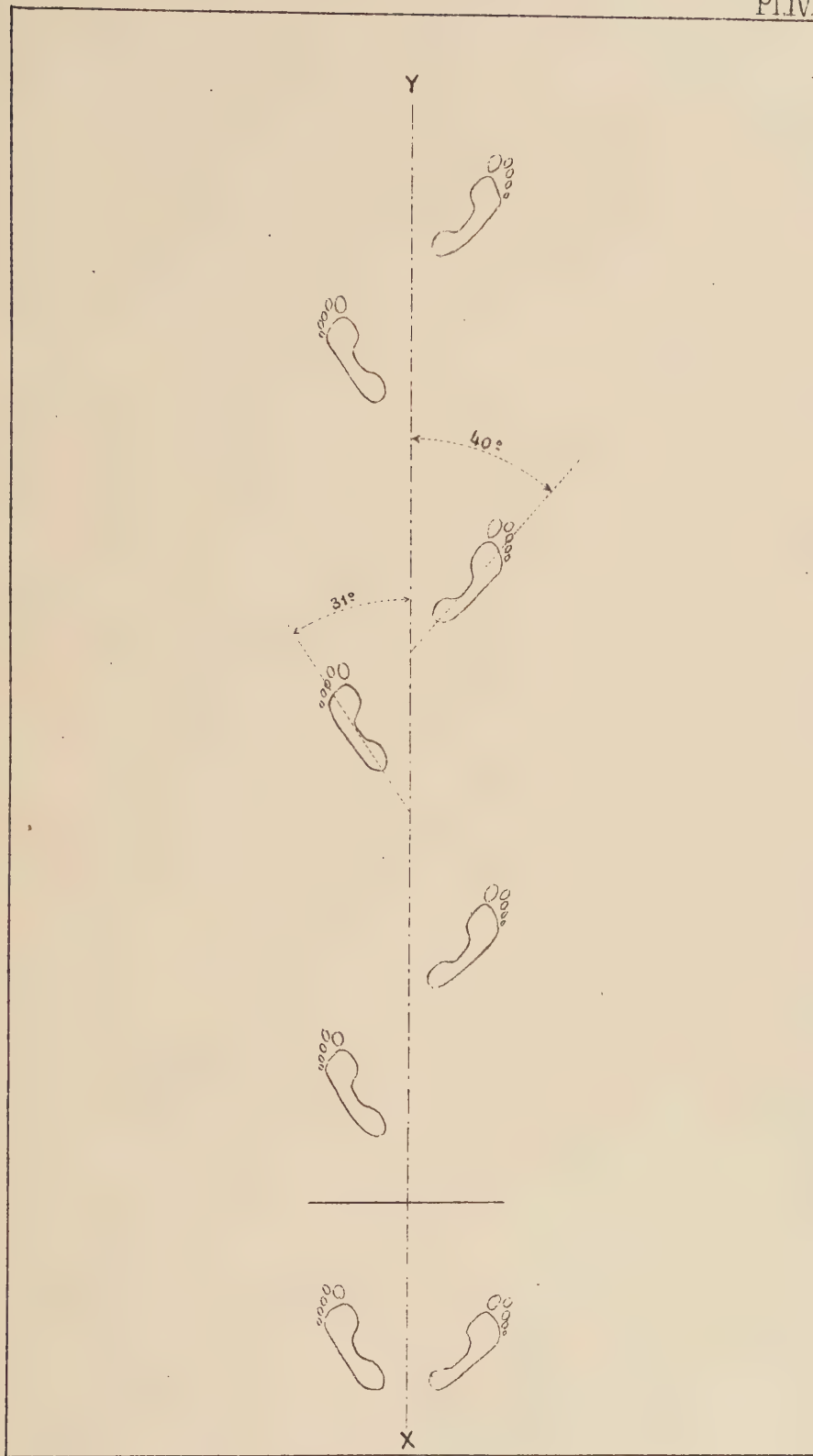
La planche IV ci-jointe nous donne le tracé de la marche de cette malade à son entrée à l'hôpital ainsi que le tracé de la station debout quand elle s'arrête brusquement après avoir marché.

21 octobre. — Première pulvérisation au chlorure de méthyle sur le trajet du sciatique.

26 octobre. — Seconde pulvérisation.

30 octobre. — Troisième pulvérisation.

Moins heureux que chez notre premier malade, ces trois pulvérisations successives n'ont amené chez cette malade aucune modification relativement aux douleurs, elle éprouve une difficulté plus grande à marcher, nous prenons à nouveau le tracé de cette malade, et nous l'obtenons en tout semblable à celui que nous avons eu à son entrée à l'hôpital, c'est-à-dire avant le traitement.



Marche en équerre avant et après traitement.
(Observation II.)

OBSERVATION III

B..., Claude, soixante-quatre ans, manoeuvre, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Just, service de M. le professeur agrégé Weill, le 20 juin 1893.

Pas d'antécédents héréditaires.

Rougeole dans l'enfance.

Pas de syphilis, pas de rhumatisme, pas de saturnisme, pas d'impaludisme.

En 1854, séjour en Turquie pendant lequel le malade aurait eu un choléra à début brusque avec vomissements, crampes douloureuses dans les membres, particulièrement dans les jambes, mais sans diarrhée.

Le malade fait un métier assez pénible, souvent il est exposé au froid et à l'humidité.

L'affection actuelle remonte au mois d'avril dernier. A cette époque, le malade dit avoir pris froid. Étant couvert de sueur, il resta exposé à un courant d'air ; à la suite de cette imprudence, il ressentit bientôt de la courbature et des douleurs dans la région lombaire.

Peu à peu les douleurs se montrèrent, surtout le long du membre inférieur gauche. Le malade se mit alors à boiter.

Certains mouvements du membre inférieur étaient douloureux, particulièrement le mouvement de flexion du corps en avant.

Les douleurs pendant la marche et même à l'état de repos

au lit ont obligé le malade à cesser tout travail et à entrer à l'hôpital.

Actuellement le malade marche un peu penché en avant et en inclinant le tronc à droite.

La pression détermine de la douleur au niveau de la région ischio-trochantérienne, au creux poplité et surtout au niveau de la malléole externe.

Au repos spontanément, il éprouverait des fourmillements dans tout le pied et dans la jambe gauche.

Le membre inférieur étant en extension, la flexion de la cuisse sur le bassin est douloureuse.

Le même mouvement, la jambe étant fléchie sur la cuisse, ne provoque pas de douleurs.

Le pli fessier gauche est manifestement baissé, la fesse gauche est aplatie.

Pas de troubles trophiques bien marqués.

Une petite plaque de dysesthésie au niveau de la malléole externe.

Le malade est couché en chien de fusil, il se couche sur le côté sain, le genou malade appuyant sur la jambe saine, qui lui sert de coussin.

Le malade présente la démarche en équerre assez nette ; le pied gauche n'appuie pas par toute la plante sur le sol ; à l'état de repos et pendant la marche, les deux talons gauche et droit sont rapprochés, les deux avant-pieds, au contraire, sont écartés l'un de l'autre de façon à former entre eux un angle de 90 degrés environ.

A l'examen de la colonne vertébrale, on ne constate pas de déviation très appréciable.

Le 15 juillet, on fait au malade une pulvérisation de chlorure de méthyle.

Le 14 août, seconde pulvérisation.

Le 20 août, le malade se trouve très notablement amélioré par les pulvérisations, il ne présente plus la démarche en équerre, ne ressent plus de douleurs en marchant ; en somme, il sort de l'hôpital guéri.

OBSERVATION IV

M..., Jean, cinquante-sept ans, tanneur, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Just, service de M. le professeur agrégé Weill, le 13 juillet 1893.

Pas d'antécédents héréditaires.

Le malade est corroyeur, métier assez pénible qui l'expose à de fortes chaleurs et à de brusques refroidissements.

Pas d'accidents vénériens, jamais de rhumatisme, ni de saturnisme, ni d'impaludisme.

Comme affection antérieure, une forte bronchite il y a dix-sept ans.

Pas de bronchite les hivers. Jamais d'œdème des jambes, ni d'étourdissement.

Il y a une douzaine d'années, le malade avait eu quelques douleurs dans tout le membre inférieur gauche, ces douleurs, d'une durée de quelques jours seulement, avaient disparu sans traitement.

Il y a dix mois environ, sans cause appréciable, le malade vit survenir dans l'espace d'une semaine des douleurs qui occupaient la fesse gauche, la cuisse et la jambe gauches. En même temps, il se mit à boiter.

A plusieurs reprises, il a dû abandonner son travail, alors, après quelques semaines de repos, amélioration passagère, qui disparaissait dès qu'il recommençait à marcher.

La continuation de ces douleurs l'oblige aujourd'hui à entrer à l'hôpital.

Actuellement les douleurs spontanées sont faibles, presque nulles au lit.

Elles s'exagèrent dans la marche et deviennent brûlantes, lancinantes.

A la pression, douleur, surtout marquée à la région ischio-trochantérienne, moindre au niveau de la région postérieure de la cuisse.

Douleur à la pression sur la face externe du péroné, au-dessous de la tête de cet os. La rotation de la plante du pied en dedans exagère la douleur.

La flexion de la cuisse sur le bassin, le membre inférieur étant dans l'extension, est très douloureuse.

Le malade marche en boitant, le corps penché du côté malade.

Pas de pied en équerre.

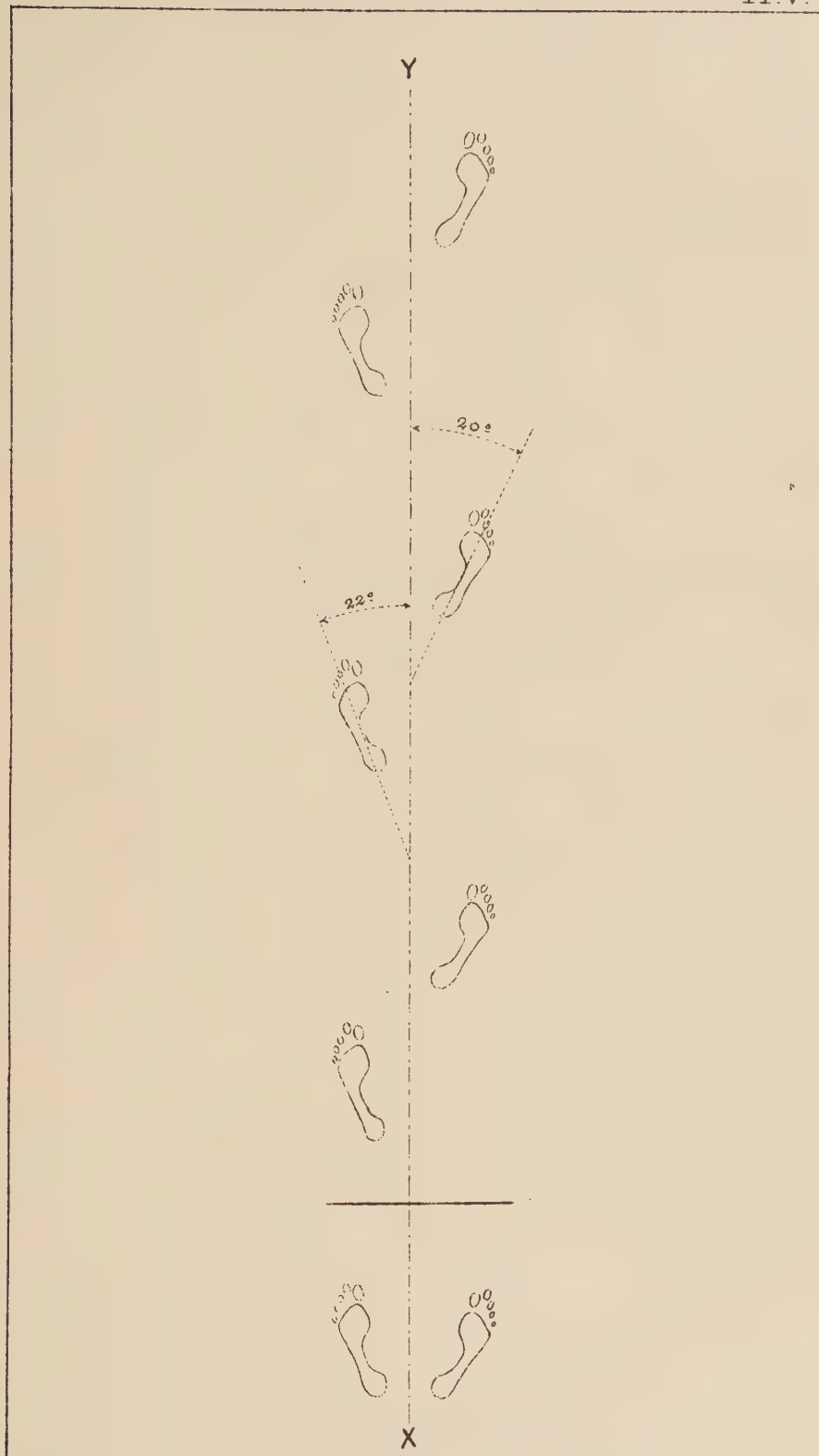
La sensibilité est conservée.

Pas de troubles trophiques.

Le pli fessier n'est pas abaissé.

Légère déviation de la colonne lombaire à concavité gauche.

Le 12 août, après deux pulvérisations au chlorure de méthyle, amélioration considérable, les douleurs ont presque totalement disparu, le malade sort.



*Arthrite coxo-fémorale arrivant dans le service avec l'étiquette
de Sciatique . (L'angle est inférieur à l'angle normal.)*

CHAPITRE V

De la Fréquence de la marche en équerre. Modifications sous l'influence du traitement. Pathogénie.

Nous aurions désiré recueillir un plus grand nombre d'observations, mais il eût fallu pour cela continuer longtemps encore nos travaux, nous regrettons d'avoir dû nous contenter de six mois de recherches.

Dans ce court laps de temps, on le voit, sur quatre malades qu'il nous a été donné d'examiner dans le service de M. le professeur agrégé Weill, trois nous ont fourni la marche en équerre, marche particulière apparaissant avec les douleurs de la névralgie sciatique et subissant comme elle d'heureuses modifications sous l'influence du traitement. Nous avons pu constater, en effet, qu'en même temps que disparaissaient les douleurs, le malade reprenait sa démarche habituelle et nous donnait des empreintes se rapprochant des tracés de la marche normale.

L'importance de notre signe ne saurait donc être niée, sa valeur diagnostique est incontestable, c'est un signe objectif de plus à ajouter au signe d'atrophie indiqué par Landouzy et au signe d'abaissement du pli fessier apporté par M. le professeur Bondet dans la thèse du docteur Pitiot.

Avons-nous besoin d'insister sur la supériorité des symptômes objectifs sur les symptômes subjectifs, surtout dans une affection comme la sciatique, où l'élément douleur semble jouer le principal rôle, et, alors que nous avons à nous prononcer entre plusieurs affections pouvant, par leurs caractères douloureux, nous faire songer soit à une arthrite coxo-fémorale, soit à un rhumatisme fibro-musculaire, soit enfin à une coxalgie hystérique.

On comprend qu'il soit souvent difficile de diagnostiquer la névralgie sciatique ; c'est pour cela que nous croyons rendre service au clinicien en lui proposant un signe qui, tout en lui rendant plus aisé le diagnostic de la maladie qui nous occupe, lui permettra aussi de démasquer le simulateur, ce qui n'est pas d'une mince importance quand on songe combien de fois on se trouve en présence d'individus qui, par le récit de douleurs simulées, viennent solliciter leur admission dans un hôpital.

On nous dira peut-être que, dans la coxalgie hystérique, on retrouve également le pied en équerre. En parlant de cette affection, en effet, Gilles de la Tourette s'exprime en ces termes : « A l'état de repos, l'un et l'autre pieds forment avec la ligne d'axe un angle ouvert en dehors, mais cet angle est moins prononcé du côté sain en même temps que le pied est plus éloigné de cette ligne en raison du déplacement subi par la base de sustentation reportée

du même côté, l'angle du côté malade est au contraire plus ouvert, ce qui tiendrait à ce que cette position ne nécessite pas de contraction musculaire active.

« Pour le même motif, le talon de la jambe malade est relativement plus rapproché de la ligne d'axe. Dans la marche, la jambe malade est entraînée et tirée par l'action du corps qui se penche en avant. Le pied traîne sur le sol par son bord interne, déterminant une ligne continue. »

Comme on peut s'en rendre compte par cette description, même avec la similitude du pied en équerre dans la station debout, la sciatique ne peut être confondue avec la coxalgie hystérique puisque, dans la marche, cette dernière affection diffère notablement de l'affection qui nous occupe comme on peut le voir par les tracés que nous avons donnés de la marche chez nos malades.

Nous terminerons notre travail en donnant un court aperçu de la pathogénie de la marche en équerre. Nous n'avons pas l'autorité suffisante pour affirmer cette pathogénie, nous nous contenterons d'exposer l'explication que nous a donnée de cette marche particulière M. le professeur agrégé Weill. On peut, d'après lui, supposer que dans ce cas particulier les filets du nerf sciatique qui innervent les muscles rotateurs internes de la cuisse et de la jambe seraient seuls atteints, tandis que ceux qui innervent les rotateurs externes seraient ménagés, d'où paralysie ou tout au moins parésie des rotateurs internes et prédominance des muscles antagonistes qui, se contractant seuls activement, donneraient à la marche ce caractère particulier que nous nous sommes cru autorisé à qualifier de marche en équerre.

CONCLUSIONS

I. Il existe dans la sciatique une attitude particulière du membre inférieur qui ne paraît pas avoir été signalée jusqu'ici.

II. Cette attitude existe au repos, mais est surtout manifeste dans la marche où il est facile de la constater par des empreintes. Cette attitude est constituée par une exagération notable de l'angle normal formé par l'axe antéro-postérieur du pied malade avec la ligne directrice suivant laquelle progresse le malade.

III. Cette attitude se rencontre dans la moitié environ des cas de sciatique, ce n'est donc pas un signe constant, toutefois étant donnée son absence dans les autres affec -

tions qui peuvent simuler la sciatique, elle peut être souvent d'une certaine importance diagnostique.

IV. Elle ne semble pas subir, sous l'influence du traitement, d'autres variations que les autres symptômes de la sciatique.

Vu, bon à imprimer :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
PIERRET.

Vu, bon à imprimer

POUR LE DOYEN, L'ASSESEUR,
A. GAYET

Vu, bon et permis d'imprimer :

LE RECTEUR,
EM. CHARLES.

TABLE

INTRODUCTION	5
CHAPITRE PREMIER. — Anatomie et physiologie du nerf sciatique, particulièrement au point de vue de sa distribution. . .	9
CHAPITRE II. — Marche normale. Empreintes de la marche normale.	15
CHAPITRE III. — De la sciatique. Des principaux signes énumérés jusqu'à ce jour, particulièrement des déformations du membre inférieur et des troubles moteurs.	20
CHAPITRE IV. — D'un nouveau signe de la sciatique. Description de la marche en équerre. Empreintes. Observations. . .	24
Observations	28
CHAPITRE V. — De la fréquence de la marche en équerre. Modifications sous l'influence du traitement. Pathogénie. . .	45
CONCLUSIONS	48

